

PAT-NO: JP404210560A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04210560 A

TITLE: PREPARATION OF FEED

PUBN-DATE: July 31, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

YAMAMOTO, TAKIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

KK YAMAMOTO YOUSEIEN CHIYOKUHAN

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP02407231

APPL-DATE: December 7, 1990

INT-CL (IPC): A23K001/18, A23K001/00 , A23K001/12 , A23K001/14

US-CL-CURRENT: 426/53

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a feed capable of producing chicken's egg having high quality and capable of suppressing the cholesterol level by fermenting rice bran and sawdust with a specific microorganism and mixing proper amounts of the obtained high-quality vegetable fiber and powder of tangle root.

CONSTITUTION: Rice bran and sawdust (e.g. sawdust of Japanese Judas-tree, lime tree or white birch) are fermented with a specific microorganism to obtain an intermediate feed. A fermented feed is prepared by fermenting sawdust and rice bran with TN bacteria using the intermediate feed. The objective feed can be produced by mixing 32% complete formula feed, 43% two- components mixed

feed, 3.4% lucerne, 3.5% fish meal, 6.5% heated and crushed soybean, 0.2% calcium phosphate, 0.3% PT1, 0.1% common salt, 3% shell, 0.5% tangle root powder and 7.5% fermented feed prepared above. An egg having lowered cholesterol level can be obtained by the use of the feed.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-210560

(43)公開日 平成4年(1992)7月31日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
A 2 3 K 1/18		D 7110-2B		
1/00	1 0 1	7110-2B		
1/12		7110-2B		
1/14		7110-2B		

審査請求 有 請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号 特願平2-407231	(71)出願人 有限会社山本養鶏園直販 北海道勇払郡鶴川町福住町2丁目91番地
(22)出願日 平成2年(1990)12月7日	(72)発明者 山本 瀧雄 北海道勇払郡鶴川町福住町2丁目91番地 (74)代理人 弁理士 川成 順夫

(54)【発明の名称】 飼料の製法

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 卵本来の美味しい甘みがあり、コクのある品質とその栄養面から見て、コレステロール値をなお引き下げ、栄養素をより多く含量させるために、植物繊維の多い発酵飼料と海草の根昆布の粉末を混合した飼料（アルカリ性）を作ることを狙ったものである。

【構成】 糖と鋸屑を特殊菌を使って発酵させた良質の植物繊維と根昆布の粉末を混合したものと混合することによって、コレステロール値を20%低下させることができるようにしたものである。

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】完全配合飼料 32%、二種混合飼料 43%、ルーサン 3.4%、魚粉 3.5%、大豆を加熱粉碎したもの 6.5%、リンカル 0.2%、PT1号 0.3%、食塩 0.1%、貝殻 3%、根昆布の粉末 0.5%、発酵飼料 7.5% の割合で混合する場合において、発酵飼料は糠と鋸屑を TN 菌で発酵させて得た中種飼料により、鋸屑と糠を発酵させて得た発酵飼料 7.5%、根昆布の粉末 0.5% を混合することを特徴とする飼料の製法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本願は、植物繊維と海藻の繊維を混合した特徴のある飼料の製法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、この種のものにあっては、下記のようなものになっている。鶏卵の品質はその給餌する飼料の良否によって決定される。鶏は元来野生の動物で殆どが繊維の多い植物を餌としていたが、現在では企業として飼育（ケージ）され、高産卵が要求される。高産卵が要求されるために、高カロリー、高蛋白質の飼料が必要とされ、粗繊維が 6% 以下となっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の技術で述べたものにあっては、下記のような問題点を有していた。飼料も高カロリー、高蛋白となり、産まれる卵は酸性化され、すなわち、コレステロール値も高く、味も低下することになる。本願は、従来の技術の有するこのような問題点に鑑みなされたものであり、その目的とするところは、次のようなことのできるものを提供しようとするものである。卵本来の美味しい甘みがあり、コクのある品質とその栄養面から見て、コレステロール値をなお引下げ、栄養素をより多く含量させるために、植物繊維の多い発酵飼料と海藻の根昆布の粉末を混合した飼料（アルカリ性）を作ることが第一と考えられる。よって、糠と鋸屑を特殊菌を使って発酵させた良質の植物繊維の開発に成功したものと根昆布の粉末を混合したものを混合することによって、コレステロール値を 20% 低下させることができる。すなわち、8% の発酵飼料を飼料中に混入すれば、15% 位コレステロール値を低下させることができると、それ以上增量すれば大きく産卵が低下する。しかし、根昆布の粉末を 2% 飼料中に混入すれば、20% 位コレステロール値を降下させることができると、卵本来の甘味、コク、また糞便等は余り変化がない。よって、この二つの植物繊維と食物繊維を組合わせると、コレステロール値も 20% と大きく低下し、卵本来の味を取り戻し、軟便から硬便と好ましい状態にできることに成功したのである。

1. 鶏卵は 100% 蛋白質の商品であり、蛋白質は 7 種類程度のアミノ酸からの結合によって成り立っている。

10

20

30

40

また、鶏の体質、血液はその摂取する飼料も人間と同じであることからすれば余り変わらないということができる。昔の結核患者は鶏の生血を良く飲んでいたことを思い出す。

2. 昆布については、人間にとて大きな特性をもった食物である。昆布の 40~60% は水に溶けやすいが、その他の成分は消化吸収されない。これは食物繊維が多いとされている。この食物繊維がコレステロール値を下げたり、腸内の有害物の排出を促進したりしている。また、昆布の蛋白質は他の食品に見られない特有のアミノ酸を含んでいる。その上消化がよいので効果的である。また、昆布にはカルシウムをはじめ人間が必要とするあらゆるミネラルがたくさん含まれている。中でもヨードは昆布以外の食品からは得られない。

3. このことは人間とその食物がよく似ている鶏に対して、昆布を与えることはその鶏に対して大きな変化を与えることに間違いないことである。すなわち、分身である卵の中にあるコレステロール値を大幅に降下させ、また、良質のアミノ酸がその中にいるという事実、これらを結合した良質の植物繊維と昆布粉末の混合飼料は正に人間が開発した最高の鶏の飼料である。したがって、それによって生まれる卵の品質は最高の芸術品と言わざるを得ない。また、海藻こそ成人病の名薬と言われている。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明のものは下記のようになるものである。すなわち本願のものは、完全配合飼料 32%、二種混合飼料 43%、ルーサン 3.4%、魚粉 3.5%、大豆を加熱粉碎したもの 6.5%、リンカル 0.2%、PT1号 0.3%、食塩 0.1%、貝殻 3%、根昆布の粉末 0.5%、発酵飼料 7.5% の割合で混合する場合において、発酵飼料は糠と鋸屑を TN 菌で発酵させて得た中種飼料により、鋸屑と糠を発酵させて得た発酵飼料 7.5%、根昆布の粉末 0.5% を混合するように構成した飼料の製法である。

## 【0005】

【実施例】実施例について図面を参照して説明する。第 1 に中種飼料を製造する。TN 菌 50g を水 1.7 リットルに溶かし、これを桂、しな、白樽などの鋸屑 4.0 kg に入れ攪拌する。これに糠（米）10 kg を混入、充分に攪拌し布袋に入れて口を縛る。35℃ の温室に 4 日入れておくと、完全に発酵し、約 75℃ 前後まで上昇する。水分が蒸発した褐色で甘い麹の香りがする中種飼料 1.4 kg が出来上がる。上記 TN 菌は、鶏糞即席飼料化菌で、製造元 TN 菌応用研究会～発売元養鶏世界社のものである。第 2 に発酵飼料を製造する。鋸屑 2.4 kg に水 1.0 リットルを入れよく攪拌する。この鋸屑 2.4 kg も、桂、しな、白樽などの鋸屑である。これに、糠 6.0 kg と中種飼料 1.4 kg を混入して充分に攪拌する。

1袋当たり22kgに袋詰めして、口を閉じる。この後は、35℃の温室に4日間入れて発酵させる。この結果、1袋20kgのものが4個と1.8kgの合計9.8kgの発酵飼料が出来る。すなわち、24kg(鋸屑)+10リットル(水)+60kg(糠)+14kg(中種飼料)+発酵=9.8kg(発酵することによって水分が蒸発する)中種飼料と発酵飼料とは同一品質である。したがって、この発酵飼料の中から必要量を取り、これを中種として発酵飼料を作ることができる。すなわち、

$$\{(\text{水} + (\text{鋸屑} \times 6)) + (\text{糠} \times 6) + \text{中種飼料} + \text{発酵} = \text{発酵飼料} \{ (\text{水 } 60 \text{ リットル} + (\text{鋸屑 } 24 \text{ kg} \times *$$

種類	分量%	
完全配合飼料	3.2	粗蛋白質 17%
二種混合飼料	4.3	粗蛋白質 5%
発酵飼料	7.5	ビタミンB <sub>1</sub> , B <sub>2</sub>
ルーサン	3.4	ペレット粉碎
魚粉	3.5	粗蛋白質 60%
大豆(加熱粉碎)	6.5	生大豆を加熱粉碎する～ビタミンE
リンカル15号ペレット	0.2	三楽(株) 製
リンカルは乳牛・肉牛の総合ミネラル「リンカル15号ペレット」(特許第1 204531号) 三楽(株)が販売しているものである。		
P T 1号	0.3	台糖ファイザー(株) 製～PMX 1号(
ビタミンA, D)		
根昆布の粉末	0.5	(株) 東洋ヘルスプランツ製
食塩	0.1	
貝殻	3	
計	100	2750カロリー

## 【0007】

【発明の効果】本発明は、上述の通り構成されているので次に記載する効果を奏する。

1. 組織維が発酵飼料と根昆布の纖維とその他合計したものは14%と高く、アルカリ性であり、本発明の飼料を使用して得た卵は、コレステロール値が20%以上低くなる。これは昆布の植物纖維が大きく働くからである。

2. 完全配合飼料(粗組織維6%以下)の場合は軟便であるが、本発明の発酵飼料と根昆布の粉末の場合は、硬便で糞の悪臭が少ない。

$$*6) \} + (\text{糠 } 60 \text{ kg} \times 6) + \text{中種飼料 } 9.8 \text{ kg} + \text{発酵} = 602 \text{ kg}$$

(水60リットル+鋸屑144kg)+糠360kg+中種飼料9.8kg=602kgとなる。このように、中種飼料の発酵力は、約6倍である。したがって、この602kgは中種飼料でもある、発酵飼料でもある。(発酵することによって水分が蒸発する)この繰り返しで、3~4カ月位で酸味が出ると、元の中種の製造に戻る。(雑菌による現象)

【0006】本発明の飼料の配合割合は下記の通りで、これらを混合すると本発明の飼料を得ることができる。

## 摘要

粗蛋白質	17%
粗蛋白質	5%
ビタミンB <sub>1</sub> , B <sub>2</sub>	
ペレット粉碎	
粗蛋白質	60%
生大豆を加熱粉碎する～ビタミンE	
三楽(株) 製	
台糖ファイザー(株) 製～PMX 1号(	
(株) 東洋ヘルスプランツ製	
2750カロリー	

3. 水っぽくない卵白、弾力に富んだ卵黄、(普通、卵は水分80%、本発明の卵は74%)鮮明な色合の鶏卵を得ることができる。また、根昆布の粉末はその栄養価は高く評価され、日本人の食生活には欠かすことのできない商品であり、したがって、これを鶏の飼料にすることはその分身である卵の中に含まれることは確実で、老化防止あるいは成人病患者にとっても役立つことのできる卵である。

4. 本発明の飼料は、従来の完全配合飼料とは比較にならない程、ビタミンA, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C, D, E, カルシューム、ミネラルの含量が豊富である。